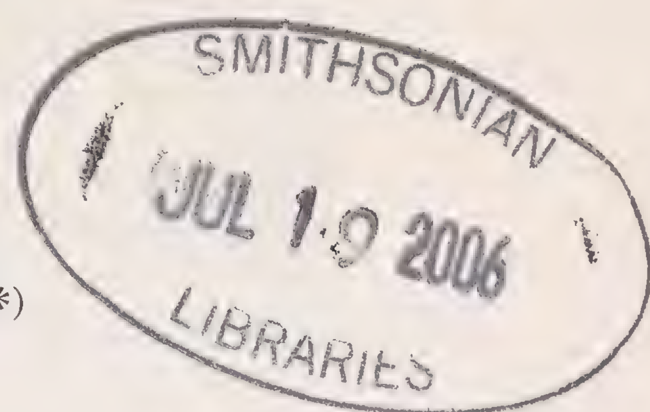
QL
1
D67
NH

ISSN 0417 - 9927

DORIANA

Supplemento agli
ANNALI DEL MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE "G. DORIA"
GENOVA

Vol. VII - N. 347 30.XII.2004



RES LIGUSTICAE

CCXLVI

ROMOLO FOCHETTI (*), IVAN BORRONI (**)
& ANGELO MORISI (***)

PRIME SEGNALAZIONI DI *LEUCTRA GENICULATA* (STEPHENS, 1836) PER L'ITALIA CONTINENTALE

(PLECOPTERA, LEUCTRIDAE)

PREMESSA

Leuctra geniculata (Stephens, 1836) è una specie a corologia centro-weuropea-maghrebina (distribuzione corrispondente grossolanamente al corotipo Europeo-Mediterraneo sensu VIGNA-TAGLIANTI *et al.* 1993) originariamente descritta, secondo ILLIES (1966), su materiale dell'Inghilterra e distribuita in Europa occidentale e centrale oltre che in Africa settentrionale (ZWICK 1981) ma sconosciuta, fino ad oggi, nell'Italia continentale. La ninfa, scavatrice nei fondi molli, ha abitudini alimentari che la collocano fra gli erbivori-detritivori (AZZOUZ & SANCHEZ-ORTEGA 2000); *L. geniculata* è presente nel tratto potamale dei corsi d'acqua, ma si spinge talvolta a colonizzare anche la zona di rhithron, fino ai 1100 m. L'adulto sfarfalla in autunno (segnalazioni nel nostro paese in

(*) Dipartimento di Scienze Ambientali, Università della Tuscia, Largo dell'Università, 01100 Viterbo

(**) Via Piave 39, 12044 Centallo (CN)

(***) Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale del Piemonte, Via M. d'Azeglio 4, 12100 Cuneo

IX-X) ed è un tipico elemento della plecotterocenosi autunnale. La specie, come tutti gli elementi di bassa quota che compongono le comunità del tratto potamale dei nostri fiumi, è considerata minacciata di estinzione in Italia (FOCHETTI 1994).

In virtù di sue presunte particolarità la specie venne inserita da ILLIES (1955) nel genere monospecifico *Eulectra* Illies, 1955, che è ritenuto sinonimo di *Leuctra* Stephens, 1835 da CONSIGLIO (1975). Sempre secondo CONSIGLIO (1975) gli esemplari della Sardegna mostrano alcuni aspetti che li differenziano dalle forme continentali pur non giustificandone, a parere dell'Autore, la distinzione a livello specifico o sottospecifico.

NUOVI DATI DI RACCOLTA

Durante una serie di ricerche sulla fauna bentonica dei corsi d'acqua superficiali, mirate alla elaborazione della "carta ittica" della provincia di Imperia, uno degli autori ha raccolto ninfe di *Leuctra geniculata* in Liguria occidentale.

I reperti oggetto della presente nota, conservati presso uno degli Autori (A.M.), provengono da:

1) Carpasio (IM); Torrente Carpasina, ponte Arzene, 540 mslm, X 409309 Y 4867673; 31.VII.2003, leg. I. Borroni, 2 ninfe.
2) Isolabona (IM); Torrente Nervia, Papeira, 80 mslm, X 389920 Y 4858746; 25.VII.2003, leg. I. Borroni, 8 ninfe.
3) Airole (IM); Fiume Roja, 80 mslm, X 383983 Y 4858619; 25.VII.2003, leg. I. Borroni, 9 ninfe.
4) Olivetta S. Michele (IM); Torrente Bevera, Ponte della Stretta, 220 mslm, X 381271 Y 4858571; 25.VII.2003, leg. I. Borroni, 2 ninfe.

Tutte queste stazioni sono caratterizzate da velocità di corrente e turbolenza limitate, dalla presenza di un periphyton sottile, accompagnato talora da alghe filamentose, e da un substrato in cui sono presenti in qualche percentuale sabbia e/o limo: fa eccezione la stazione sul T. Carpasina, dove queste ultime due classi granulometriche sembrano pressoché assenti. L'ampiezza dell'alveo bagnato varia dai 4 (Carpasina) ai 30 metri (Roja).

Grazie alla cortesia di Marco Bodon siamo inoltre in grado di segnalare le seguenti altre stazioni inedite, la prima delle quali in provincia di Savona, le altre in quella di Imperia:

5) Casanova Lerrone (SV); Torrente Arroscia, Ponterotto, 86 mslm, X 0422780 Y 4878840; 20.VIII.1998, leg. M. Bodon, 1 ninfa.
6) Chiusanico (IM); Torrente Impero, a valle di S. Lazzaro Reale, 142 mslm, X 0417640 Y 4869780; 17.VIII.1998, leg. S. Gaiter, 5 ninfe.
7) Badalucco (IM); Torrente Argentina, a valle dell'abitato, 139 mslm, X 0407320 Y 4862200; 18.VIII.1998, leg. S. Gaiter, 1 ninfa.
8) Dolceacqua (IM); Torrente Nervia, Villaggio Mauro, 66 mslm, X 0389410 Y 4857900; 21.VIII.1998, leg. M. Bodon, 2 ninfe.
9) Ventimiglia (IM); Fiume Roja, 3 mslm, X 0387750 Y 4849990; 19.VIII.1998, leg. M. Bodon, 5 ninfe.
10) Ventimiglia (IM); Torrente Bevera, a valle di Calvo, 44 mslm, X 0384060 Y 4853580; 21.VIII.1998, leg. M. Bodon, 1 ninfa.

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

La stazione 5, assai vicina ai confini orientali della provincia di Imperia (cfr. fig. 1), fa ipotizzare che siano prevedibili ulteriori ritrovamenti di *L. geniculata* nel Savonese (SV), territorio nel quale il torrente Arroscia prosegue e termina il suo corso; meno probabile appare, per le diverse connotazioni ambientali, la eventualità del reperimento della specie nella confinante provincia di Cuneo (CN); la presenza della specie sulle Alpi è al momento accertata solo per il versante esterno della catena (Valle dell'Isère, in RAVIZZA & VINÇON 1998).

Leuctra geniculata sembra più tollerante, rispetto ad altri Plecotteri, ai fattori di disturbo correlati all'inquinamento organico (il *Saprobiensystem* le assegna il punteggio saprobico, relativamente alto per quest'ordine, di 1.6) ma è presumibilmente molto sensibile ai cambiamenti fisici dell'ecosistema fluviale: a questa notazione si collega la mancata conferma nel luglio 2003 del ritrovamento della specie nel tratto terminale del Fiume Roja che, pur in apparenza confacente alla specie per la prevalenza di sedimenti più fini e l'assetto più "potamale", dopo il 1998 è stato sottoposto a pesanti interventi di artificializzazione (spianamento dell'alveo e rettificazione spondale).



Fig. 1: rappresentazione schematica della distribuzione di *Leuctra geniculata* (Steph.) in provincia di Imperia e di Savona.

I reperti liguri sopra citati costituiscono la prima segnalazione per l'Italia continentale di *L. geniculata*, che fino ad oggi era stata raccolta in territorio politicamente italiano solo in poche località sarde (CONSIGLIO 1957; 1975). La specie tuttavia risulta presente anche in Corsica, isola che, come è noto, divide con la Sardegna parte della storia paleogeografica e dunque dei popolamenti animali e vegetali.

Per quanto riguarda la Sardegna, dove la specie è nota per il Sassarese (Tempio Pausania, Aggius), siamo in grado, grazie alla cortesia di Bruno Floris (*in litt.*, 2004), di segnalare le seguenti località inedite di cattura recente:

a) Gadoni (NU); Fiume Flumendosa, Località "Terra segada"; 27.VIII. 2002, leg. B. Floris, 4 ninfe.

b) Sadali (NU) Fiume Flumendosa, ponte per Villanova Tulo, SS198; 22.V.2002, leg. B. Floris, 6 ninfe.

Leuctra geniculata è probabilmente una specie differenziatasi molto precocemente: a parziale conferma di tale ipotesi essa presenta alcuni caratteri plesiomorfi che la isolano all'interno del genere, quali le espansioni a pettine degli antennomeri basali nella ninfa e la spina sul tergite 8 nel maschio adulto. Le caratteristiche ecologiche inoltre supportano ancor più l'ipotesi che si tratti di un elemento di antica origine, la cui attuale distribuzione appare relitta rispetto ad una distribuzione inizialmente più ampia.

A differenza delle altre specie che compongono la plecotterofauna della Sardegna e della Corsica, *L. geniculata* (come pure *Xanthoperla apicalis* Newman) non è endemica di questo sistema insulare, la cui fauna è stata in larga misura plasmata da eventi di vicarianza che hanno coinvolto tali territori in periodi oligo-miocenici.

Molti elementi liguri presentano affinità ovest-europee e paleotirreniche (VIGNA TAGLIANTI 1984) anche se l'antica origine di *L. geniculata* in qualche modo rende più difficile ipotizzare scenari di ricostruzione biogeografica: le popolazioni continentali potrebbero in effetti essere riferibili a ricolonizzazione post-glaciale ma anche essere considerate relitti di più ampie distribuzioni prequaternarie.

RINGRAZIAMENTI

Gli Autori desiderano ringraziare il dr. Marco Bodon (Genova) e il dr. Bruno Floris (Cagliari) per i dati gentilmente forniti.

BIBLIOGRAFIA

AZZOUZ M. & SANCHEZ-ORTEGA A., 2000 - Feeding of the nimphs of nine stonefly species (Insecta: Plecoptera) from North Africa (Rif Mountains, Morocco) - *Zool. baetica,* Granada, 11: 35-50.

CONSIGLIO C., 1957 - Contributo alla conoscenza dei Plecotteri di Sardegna - *Mem. Soc. ent. ital.,* Genova, 36: 31-44.

CONSIGLIO C., 1975 - Second contribution to the knowledge of Sardinian Plecoptera - *Fragm. ent.,* Roma, 11: 83-102.

FOCHETTI R., 1994 - *Plecoptera* - In: MINELLI A., RUFFO S. & LA POSTA S. (eds.) Checklist delle specie animali della fauna italiana, 37. Ed. Calderini, Bologna.

ILLIES J., 1955 - *Steinfliegen oder Plecoptera* - Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile, Jena, 43: IV+150 pp.

ILLIES J., 1966 - *Katalog der rezenten Plecoptera* - Das Tierreich, Berlin, 82: XXX +632 pp.

RAVIZZA C. & VINÇON G., 1998 - Les Leuctridés (Plecoptera, Leuctridae) des Alpes - *Mitt. schweiz. ent. Gesell.*, Zürich, 71: 285-342.

VIGNA TAGLIANTI A., 1984 - Considerazioni sul popolamento animale e vegetale delle Alpi Liguri in occasione del XXIV Congresso della Società Italiana di Biogeografia - *Lavori Soc. ital. Biogeogr.*, Siena, (n.s.), 9 (1982): 695-709.

VIGNA TAGLIANTI A., AUDISIO P.A., BELFIORE C., BIONDI M., BOLOGNA M.A., CARPANETO G.M., DE BIASE A., DE FELICI S., PIATTELLA E., RACHELI T., ZAPPAROLI M. & ZOIA S., 1993 - Riflessioni di gruppo sui corotipi fondamentali della fauna W-paleartica ed in particolare italiana - *Biogeographia*, Forlì, 16: 159-179.

ZWICK P., 1981 - Das Mittelmeergebiet als glaziales Refugium für Plecoptera - *Acta ent. jugosl.*, Zagreb, 17 (1-2): 107-111.

RIASSUNTO

La presenza di *Leuctra geniculata* (Steph.) viene segnalata per la prima volta nell'Italia continentale, sulla base della raccolta di ninfe nel reticolo idrografico superficiale dei territori provinciali di Imperia e Savona (Liguria); vengono inoltre rese note nuove località di cattura della specie in Sardegna.

ABSTRACT

First record of *Leuctra geniculata* (Stephens, 1836) from mainland Italy (Plecoptera, Leuctridae).

The presence of *Leuctra geniculata* (Steph.), previously collected only in Sardinia and Corsica, is recorded for the first time in mainland Italy, from a series of watercourses in the Ligurian provinces of Imperia and Savona. New Sardinian sampling sites from the Nuoro province are also reported.